



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

Jc971 U.S. PRO
10/036516
01/07/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月22日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-083478

出 願 人

Applicant(s):

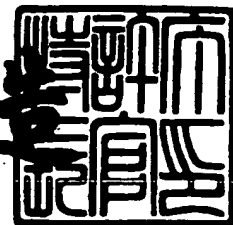
三洋電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月 4日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3090631

【書類名】 特許願

【整理番号】 JJC1010006

【提出日】 平成13年 3月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 07/26
H04M 01/00
H04Q 07/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 大塚 修司

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 賀集 啓臣

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

【氏名】 川崎 秀次

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【代表者】 桑野 幸徳

【代理人】

【識別番号】 100111383

【弁理士】

【氏名又は名称】 芝野 正雅

【連絡先】 電話03-3837-7751 法務・知的財産部
東京事務所

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013033

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904451

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プライバシー保護方法とシステム及びその携帯通信機器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第 1 携帯通信機器と、

通信機能を有し、該第 1 携帯通信機器の位置情報を上記第 1 携帯通信機器に要求し取得できる第 2 通信機器と

から成り、

上記第 1 携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手の ID を登録したリストを作成し、該リストを保持し、

上記第 2 通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第 2 通信機器の ID が登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第 2 通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護方法。

【請求項 2】 上記第 1 携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 3】 上記第 1 携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 4】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第 1 携帯通信機器と、

通信機能を有し、該第 1 携帯通信機器の位置情報を上記第 1 携帯通信機器に要

求し取得できる第 2 通信機器と

から成り、

上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護方法。

【請求項 5】 上記第 2 通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記第1通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項1乃至 4 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 6】 上記第 2 通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1通信機器内に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記第1携帯通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項1乃至 4 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 7】 上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを 1 本のアンテナで構成する事を特徴とする請求項1乃至 6 に記載のプライバシー保護方法。

【請求項 8】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、

通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を要求し取得できる第 2 通信機器と

から成り、

上記第1携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手の ID を登録したリストを作成し、

上記第1通信機器は、受信した上記リストを保持し、上記第 2 通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器の ID が登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護システム

ム。

【請求項 9】 上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 8 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 0】 上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 8 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 1】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、

通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を要求し取得できる第 2 通信機器と

から成り、

上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護システム。

【請求項 1 2】 上記第 2 通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器内に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記第1携帯通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項 8 乃至 1 1 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 3】 上記第 2 通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器内に上記第 1 携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記第1携帯通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする請求項 8 乃至 1 1 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 4】 上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成する事を特徴とする請求項 8 乃至 1 3 に記載のプライバシー保護システム。

【請求項 1 5】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手の I D を登録したリストを作成し、上記位置情報及び上記リストを保持する携帯通信機器。

【請求項 1 6】 タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 5 に記載の携帯通信機器。

【請求項 1 7】 タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする請求項 1 5 に記載の携帯通信機器。

【請求項 1 8】 無線信号を送受信する第 1 のアンテナと、衛星信号を送受信する第 2 のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、さらにタイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とする携帯通信機器。

【請求項 1 9】 上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成する事を特徴とする請求項 1 5 乃至 1 8 に記載の携帯通信機器。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】

本発明は、衛星を利用した無線通信装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来技術】

GPS搭載携帯電話機では、GPS衛星からの信号を受信し、位置、年月日、時刻の

データを得ることができる。位置情報サービスにのっとり、他の携帯電話機からこの位置データが要求された場合、位置情報サービスセンターからの要求に応じて、得られた位置データをその相手の携帯電話機に基地局を介して送信することによって、相手の携帯電話機に自分の現在位置が知らせられる位置情報サービスがある。

【0003】

位置情報サービスの概要を図8に示す。携帯電話BはGPSを搭載しており、GPS衛星と通信を行って自分の位置のデータ（例えば、緯度、経度）を得ることができる。この時、通常は、3基のGPS衛星と通信を行うが、図8では簡単のため1基のみを記載している。携帯電話Bが得た位置データは、携帯電話B内で利用されるだけでなく、位置情報サービスにのっとり、携帯電話Aから該位置データを基地局を介して位置情報サービスセンターに要求し、位置情報サービスセンターは、この要求に従って、携帯電話Bに位置データの送信要求を出す。位置情報サービスセンターからの位置情報送信要求を受けた携帯電話Bは、位置データを位置情報サービスセンターに送り、この位置データは位置情報サービスセンターを介して携帯電話Aに送信される。

【0004】

このとき、携帯電話Bは、位置情報サービスセンターからの位置情報送信要求を受信してから、GPS機能により現在位置データを獲得して、位置情報センターへ送信するという方法もある。

【0005】

次に、携帯電話Aから、携帯電話Bの位置情報を要求すると、通常は、プライバシー保護のために、携帯電話Aは、携帯電話Bのためのパスワードを要求される。携帯電話Bのユーザが、事前に携帯電話Aのユーザにパスワードを教えていれば、携帯電話Aのユーザは、そのパスワードを入力することによって携帯電話Bでそのパスワードが確認され、位置データが位置情報サービスセンター経由で送信される。しかし、携帯電話Aのユーザがパスワードを知らなければ、携帯電話Bは位置データの送信を拒否する。

【0006】

このように、パスワードを教えなければ、自分の位置を他人に知られることはなく、プライバシーの保護がなされている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

位置情報サービスのためのパスワードを複数の人に教え、その一部又は全ての人に自分の位置を知られたくない場合がある。しかし、パスワードを知っている人は、いつでも位置情報サービスを利用して位置情報を得ることができる。そのため、パスワードを知っている人は、常に、相手の位置を確認することができることになり、従来の方法では、十分なプライバシー保護ができなかった。

【0008】

従って、自分の位置を知られたくない場合は、電源を切るしかなかった。しかし、電源を切ると通常の携帯電話の使用もできなくなるという不便さがあった。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本願発明は、上記問題に鑑みなされたものであり、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記第1携帯通信機器に要求し取得できる第2通信機器とから成り、上記第1携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手のIDを登録したリストを作成し、該リストを保持し、上記第2通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器のIDが登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事の特徴とするプライバシー保護方法である。

【0010】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事の特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある

【 0 0 1 1 】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

【 0 0 1 2 】

一方、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を上記第1携帯通信機器に要求し取得できる第2通信機器とから成り、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護方法でもある。

【 0 0 1 3 】

また、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器に上記第1携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記第1通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

【 0 0 1 4 】

また、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1通信機器内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記第1携帯通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

【 0 0 1 5 】

さらに、上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成する事を特徴とする上記のプライバシー保護方法でもある。

【 0 0 1 6 】

一方、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を要求し取得できる第2通信機器とから成り、上記第1携帯通信機器が、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手のIDを登録したリストを作成し、上記第1通信機器は、受信した上記リストを保持し、上記第2通信機器による上記位置情報要求があった場合に、上記リスト内に第2通信機器のIDが登録されているかどうかを確認し、登録されている場合は、メッセージを第2通信機器に送信し、上記位置情報を送信しない事を特徴とするプライバシー保護システムでもある。

【 0 0 1 7 】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【 0 0 1 8 】

また、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【 0 0 1 9 】

また、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有する第1携帯通信機器と、通信機能を有し、該第1携帯通信機器の位置情報を要求し取得できる第2通信機器とから成り、上記第1携帯通信機器が、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とするプライバシー保護システムで

もある。

【0020】

また、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が保持されていない場合に、上記第1携帯通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【0021】

さらに、上記第2通信機器から上記第1携帯通信機器の現在地確認要求があり、上記第1携帯通信機器内に上記第1携帯通信機器の現在地情報が所定時間前より更新されていない場合に、上記第1携帯通信機器より上記第2通信機器にメッセージを送信する事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【0022】

また、上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成する事を特徴とする上記のプライバシー保護システムでもある。

【0023】

一方、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、少なくとも自分の現在位置を知られたくない相手のIDを登録したリストを作成し、上記位置情報及び上記リストを保持する携帯通信機器でもある。

【0024】

また、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯になると上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記の携帯通信機器でもある。

【0025】

さらに、タイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間の所定時間前に上記リストを有効にし、設定された時間帯を過ぎると上記リストを無効にする事を特徴とする上記の携帯通信機器でもある。

【0026】

また、無線信号を送受信する第1のアンテナと、衛星信号を送受信する第2のアンテナと、該衛星信号から自己の位置情報を抽出する衛星信号処理部と、該位置情報を保持する記憶部と、非音声情報を入力するため及び各種の機能を選択するためのキー入力部とを有し、さらにタイマーを有し、タイマーにて時間設定を行い、設定された時間帯に衛星信号送受信の機能を停止する事を特徴とする携帯通信機器でもある。

【0027】

さらに、上記第1のアンテナと上記第2のアンテナを1本のアンテナで構成する事を特徴とする上記の携帯通信機器でもある。

【0028】

【発明の実施例】

以下、本発明の実施例を、図面に沿って具体的に説明する。

【0029】

本発明に係るGPS搭載携帯電話機の構成を、図1に示す。図1において、1はアンテナ、3はデュプレクサ、4は受信部、5は送信部で、送信部(5)において、送信する信号を送信用の所定の形態に変換し、該変換された送信信号をデュプレクサ(3)に送る。デュプレクサ(3)は送信すべき信号をアンテナ(1)に送り、アンテナ(1)より無線送信し、また、アンテナ(1)より受信された信号はデュプレクサ(3)により受信部(4)に送り、受信部(4)では受信した信号を復調処理して制御部(6)に送る。制御部(6)では、送信時には、マイク(9)による音声入力又は操作部(8)より入力される非音声情報を処理し、送信部に送る。また、受信時には、受信部(4)より復調された信号を受取り、音声信号をスピーカ(2)に、非音声信号を表示部(7)に出力する。また、記憶部(10)には、電話番号や受信したメッセージなどを記憶し、随時操作部(8)の操作により読み出すことができる。操作部(8)は、操作ボタンからなるキー入力部より成る。

【0030】

また、GPSデータは、GPSアンテナ(12)を介してGPSデータ(例えば緯度、経度データ)を受信し、GPS処理部(11)にて携帯電話機内で処理できるデータ

形状に変換し、制御部（6）に送る。

【0031】

次に、本発明の概要を図2に示す。携帯電話BはGPSを搭載しており、GPS衛星と通信を行って自分の位置のデータ（例えば、緯度、経度）を得ることができる。この時、通常は、3基のGPS衛星と通信を行うが、図2では簡単のため1基のみを記載している。携帯電話Bが得た位置データは、携帯電話B内で利用されるだけでなく、位置情報サービスにのっとり、携帯電話Bから該位置データを基地局と位置情報サービスセンターを介して携帯電話Aに送信できる。

【0032】

次に、携帯電話Aから、携帯電話Bの位置情報を要求すると、通常は、プライバシー保護のために、携帯電話Aは、携帯電話Bのためのパスワードを要求される。携帯電話Bのユーザが、事前に携帯電話Aのユーザにパスワードを教えていれば、携帯電話Aのユーザは、そのパスワードを入力することによって携帯電話Bの位置情報を位置情報サービスセンターを介して要求し、獲得することができる。しかし、携帯電話Aのユーザがパスワードを知らなければ、携帯電話Bから位置情報の送信を拒否され、拒否された事を表現したメッセージが返される。

【0033】

さらに、携帯電話Bのユーザは、自分の位置を知られたくない相手をリストした位置確認不可能リストを作成し、保持することができる。位置情報サービスにのっとり、携帯電話Aが携帯電話Bの位置情報要求をした時に、携帯電話Bは位置情報サービスセンターを介して受取った携帯電話AのIDが上記位置確認不可能リスト内に登録されていないかどうか確認する。位置情報確認不可能リストに登録されていた場合、携帯電話Bは位置情報の送信を拒否し、拒否を表現するメッセージを送信する。即ち、携帯電話Bのユーザは、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録することにより、携帯電話Aから携帯電話Bの位置確認ができないようにすることができる。さらに携帯電話Bは通常の携帯電話としての機能を使用することができる。

【0034】

次に、本発明のシステムにおける第1の実施例におけるフローチャートを図3に

示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする。従って、ステップ301で、携帯電話Bは、位置情報サービスをオンにし、GPS衛星にアクセスし、GPSアンテナ(12)及びGPS処理部(11)を介してGPS位置データを取得する。

【0035】

しかし、携帯電話Bのユーザが自分の位置を、携帯電話Aのユーザに知られたくない場合(ステップ302)、携帯電話Bにおいて位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録することができる(ステップ303)。このとき、位置確認不可能リストは、例えば、図4に示すように単純に、位置を教えたくないユーザの携帯電話をリストアップするだけでよい。しかし、位置確認不可能リストへの登録の方法は、この方法に限定されるものではなく、位置確認させたくない相手を特定できる方法であればどんな方法でも構わない。

【0036】

次に、携帯電話Bにおいて、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録しない場合は(ステップ303)、通常通り携帯電話Aは位置情報サービスによって、携帯電話Bの位置を確認することができる状態にある(ステップ305)。

【0037】

次に、携帯電話Bにおいて、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録する場合(ステップ303)、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を要求したとする(ステップ306)。さらに、携帯電話Aは、携帯電話Aであることを認識できるようなID(電話番号など)と携帯電話Bに対する位置情報サービスを利用するためのパスワードを送信する(ステップ307)。携帯電話Bでは、位置情報サービスセンターや基地局を介して、このIDやパスワードを受信し、位置情報要求が携帯電話Aから出された事を認識する。

【0038】

携帯電話Bにおいて、受取ったパスワードをチェックし、パスワードが間違っている場合は(ステップ308)、携帯電話Bは位置情報を送信しない(ステップ311)。この場合、パスワードが間違っている旨を知らせるメッセージを携帯電話Aに送ってもよい。

【0039】

パスワードが正しい場合は（ステップ308）、次に位置確認不可能リストに携帯電話Aが登録されているかどうかをチェックする（ステップ309）。登録されていない場合は、携帯電話Aに対して位置情報を送信し（ステップ312）、携帯電話Aでは、携帯電話Bの位置情報を受信して、携帯電話Bのユーザの位置を確認することができる（ステップ313）。

【0040】

一方、位置確認不可能リストに携帯電話Aが登録されている場合は（ステップ309）、位置情報要求が拒否された旨を示すメッセージを携帯電話Aに送信する（ステップ310）。従って、携帯電話Aは、携帯電話Bのユーザの位置を確認できないことになる。

【0041】

次に、本発明のシステムにおける第2の実施例におけるフローチャートを図5に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする。従って、ステップ501で、携帯電話Bは、位置情報サービスをオンにし、GPS衛星にアクセスし、GPSアンテナ（12）及びGPS処理部（11）を介してGPS位置データを取得する。

【0042】

しかし、携帯電話Bのユーザが、ある時間帯は、自分の位置を、携帯電話Aのユーザに知られたくない場合（ステップ502）、携帯電話Bにおいてその時間帯のタイマー設定を行うことができる（ステップ503）。携帯電話Bにおいて位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録する。（ステップ504）。このとき、位置確認不可能リストは、例えば、図4に示すように単純に、位置を教えたくないユーザの携帯電話をリストアップするだけでよい。しかし、位置確認不可能リストへの登録の方法は、この方法に限定されるものではなく、位置確認させたくない相手を特定できる方法であればどんな方法でも構わない。また、ここで作成される位置確認不可能リストは、タイマー設定した時間帯に特定されるものを別途作成してもよい。この時、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録しないと、携帯電話Aからは、自由に位置確認できるようになる（ステップ506）。

【0043】

次に、携帯電話Bにおいて、位置確認不可能リストに携帯電話Aを登録する場合（ステップ505）、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を要求したとする（ステップ507）。携帯電話Aにおいて、携帯電話Aであることを認識できるようなID（電話番号など）と携帯電話Bに対する位置情報サービスを利用するためのパスワードを送信する（ステップ508）。携帯電話Bでは、位置情報サービスセンターや基地局を介して、このIDやパスワードを受信し、位置情報要求が携帯電話Aから出されたことを認識する。

【0044】

携帯電話Bにおいて、受取ったパスワードをチェックし、パスワードが間違っている場合は（ステップ509）、携帯電話は位置情報を送信しない（ステップ513）。この場合、パスワードが間違っている旨を知らせるメッセージを携帯電話Aに送ってもよい。

【0045】

パスワードが正しい場合は（ステップ509）、タイマーで設定された時間帯、外、又はタイマー設定が行われていないとき（ステップ510）、携帯電話Aに対して位置情報を送信し（ステップ514）、携帯電話Aでは、携帯電話Bの位置情報を受信して、携帯電話Bのユーザの位置を確認することができる（ステップ515）。

【0046】

一方、タイマー設定がなされていて、タイマー設定されている時間で（ステップ510）、位置確認不可能リストに携帯電話Aが登録されていない場合は（ステップ511）、携帯電話Aに対して位置情報を送信し（ステップ514）、携帯電話Aでは、携帯電話Bの位置情報を受信して、携帯電話Bのユーザの位置を確認することができる（ステップ515）。

【0047】

さらに、位置確認不可能リストに携帯電話Aが登録されている場合は（ステップ511）、位置情報要求が拒否された旨を示すメッセージを携帯電話Aに送信する（ステップ512）。従って、携帯電話Aは、携帯電話Bのユーザの位置を確認できないことになる（ステップ513）。

【0048】

次に、本発明のシステムにおける第3の実施例におけるフローチャートを図6に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする。従って、ステップ601で、携帯電話Bは、位置情報サービスをオンにし、GPS衛星にアクセスし、GPSアンテナ(12)及びGPS処理部(11)を介してGPS位置データを取得する。ここまでの処理は、ステップ604以降の操作をしない場合は、間欠的に繰り返されるものとする。

【0049】

しかし、携帯電話Bのユーザが、ある時間帯は、自分の位置を、携帯電話Aのユーザに知られたくない場合(ステップ602)、携帯電話Bにおいてその時間帯のタイマー設定を行うかどうか判断する。(ステップ603)。タイマー設定する場合は、ステップ604においてタイマー設定する。タイマー設定された時間になると、携帯電話BはGPS機能を停止させる(ステップ605)。

【0050】

次に、タイマー設定しない場合は(ステップ603)、上記のように、間欠的にGPSデータを通常通り取得する。

【0051】

次に、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報の問い合わせを行ったとする(ステップ606)。このとき、例えば、携帯電話Aからは携帯電話Bに、位置情報を確認したい携帯電話Bの電話番号と、携帯電話Aの電話番号と、携帯電話Bの位置情報を確認するためのパスワードを送信する。しかし、携帯電話Aから携帯電話Bに送信するデータは、位置確認すべき相手が携帯電話Bであることを特定できるデータ、携帯電話Aからの送信であることを確認できるデータ及び上記のパスワードが含まれていれば、如何なる形態のデータを送信しても構わない。

【0052】

次に位置情報サービスセンターでは、携帯電話Aからの携帯電話Bの位置情報の問い合わせであることを認識すると、携帯電話Bにおける位置データが過去一定時間内(例えば5分)に更新されているかどうかを確認する(ステップ607)。このとき、パスワードが正しいかどうかを確認するが、そのような方法は公知

であるので図 6 には記載していない。

【 0 0 5 3 】

携帯電話 B において、携帯電話 B の位置データが過去一定時間以内（例えば 5 分）に更新されている場合は（ステップ 6 0 7）、携帯電話 B は携帯電話 B の位置情報を携帯電話 A に送信する（ステップ 6 1 0）。従って、携帯電話 A において、携帯電話 B の位置情報を受取り、携帯電話 B の位置を確認できる（ステップ 6 1 1）。

【 0 0 5 4 】

一方、携帯電話 B において、携帯電話 B の位置データが過去一定時間以内（例えば 5 分）に更新されていない場合は（ステップ 6 0 8）、携帯電話 B は、携帯電話 B の位置確認が不可能であることを示すメッセージを携帯電話 A に送信する（ステップ 6 0 9）。携帯電話 A において、このような位置確認が不可能であることを示すメッセージを受取った場合は、携帯電話 A では携帯電話 B の位置を確認することができず、上記受取ったメッセージを表示部に表示する。

【 0 0 5 5 】

次に、本発明のシステムにおける第 4 の実施例におけるフローチャートを図 7 に示す。デフォルトは位置情報サービスをオンとする（ステップ 7 0 1）。

【 0 0 5 6 】

しかし、携帯電話 B のユーザが、ある時間帯は、自分の位置を、携帯電話 A のユーザに知られたくない場合、携帯電話 B においてその時間帯のタイマー設定を行うかどうか判断する。（ステップ 7 0 2）。タイマー設定する場合は、ステップ 7 0 3 においてタイマー設定する。タイマー設定された時間になると、携帯電話 B は GPS 機能を停止させる（ステップ 7 0 4）。従って、携帯電話 B の位置データを取得することができないので、携帯電話 A にも、携帯電話 B の位置情報を送信することができない。

【 0 0 5 7 】

次に、タイマー設定しない場合は（ステップ 7 0 2）、GPS データを通常通り取得する。

【 0 0 5 8 】

次に、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報の問い合わせを行ったとする（ステップ705）。このとき、例えば、携帯電話Aからは携帯電話Bに、位置情報を確認したい携帯電話Bの電話番号と、携帯電話Aの電話番号と、携帯電話Bの位置情報を確認するためのパスワードを送信する。しかし、携帯電話Aから携帯電話Bに送信するデータは、位置確認すべき相手が携帯電話Bであることを特定できるデータ、携帯電話Aからの送信であることを確認できるデータ及び上記のパスワードが含まれていれば、如何なる形態のデータを送信しても構わない。

【0059】

次に携帯電話Bでは、携帯電話Aからの携帯電話Bの位置情報の問い合わせであることを認識すると、パスワードが正しいのかも確認するが、そのような方法は公知であるので図7には記載していない。

【0060】

携帯電話B内に携帯電話Bの位置データが存在する場合は、携帯電話Bは携帯電話Bの位置情報を携帯電話Aに送信する（ステップ709）。従って、携帯電話Aにおいて、携帯電話Bの位置情報を受取り、携帯電話Bの位置を確認できる（ステップ710）。

【0061】

一方、携帯電話B内に携帯電話Bの位置データが存在する場合は、携帯電話Bは、携帯電話Bの位置確認が不可能であることを示すメッセージを携帯電話Aに送信する（ステップ707）。携帯電話Aにおいて、このような位置確認が不可能であることを示すメッセージを受取った場合は、携帯電話Aでは携帯電話Bの位置を確認することができず、上記受取ったメッセージを表示部に表示する（ステップ708）。

【0062】

本実施例は、本発明の一部の例であり、同様の効果が得られるフローチャートは多くのものが考えられる。また、本実施例は、携帯電話について記載したが、本発明は、通信機能を有していて、位置情報サービスを受けることができる機器であれば如何なる機器で構成されたシステムであっても構わない。

【0063】

【発明の効果】

本発明により、位置情報サービスを利用するユーザは、一旦パスワードを教えた他の人によって何時でも自分の位置を確認される可能性があるという問題を解決することができる。

【0064】

しかも、位置確認される側は、自分の携帯機器の電源をオフすることなく、他パスワードを知っている他の人からの位置確認を容易に拒否することが可能となった。

【0065】

従って、一旦パスワードを教えても、いつでも相手を指定して位置確認を拒否することができるので、プライバシーはより強固に保護できるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施例のブロック図。

【図2】

本発明の概要図

【図3】

本発明の第1の実施例のフローチャート

【図4】

本発明の位置確認不可能リストの一例

【図5】

本発明の第2の実施例のフローチャート

【図6】

本発明の第3の実施例のフローチャート

【図7】

本発明の第4の実施例のフローチャート

【図8】

従来技術の概要図

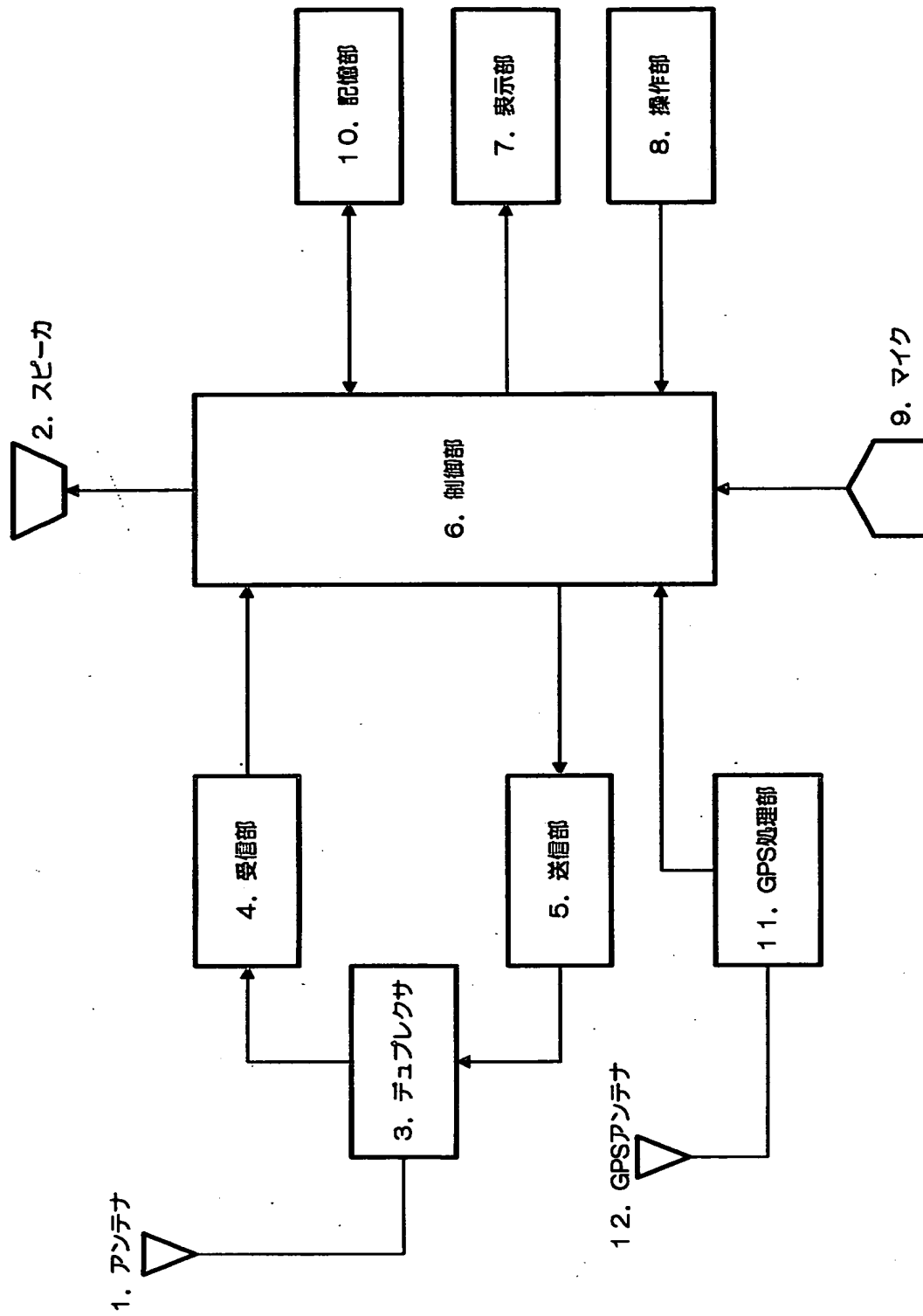
【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 スピーカ
- 3 デュプレクサ
- 4 受信部
- 5 送信部
- 6 制御部
- 7 表示部
- 8 操作部
- 9 マイク
- 1 0 記憶部
- 1 1 G P S 処理部
- 1 2 G P S アンテナ

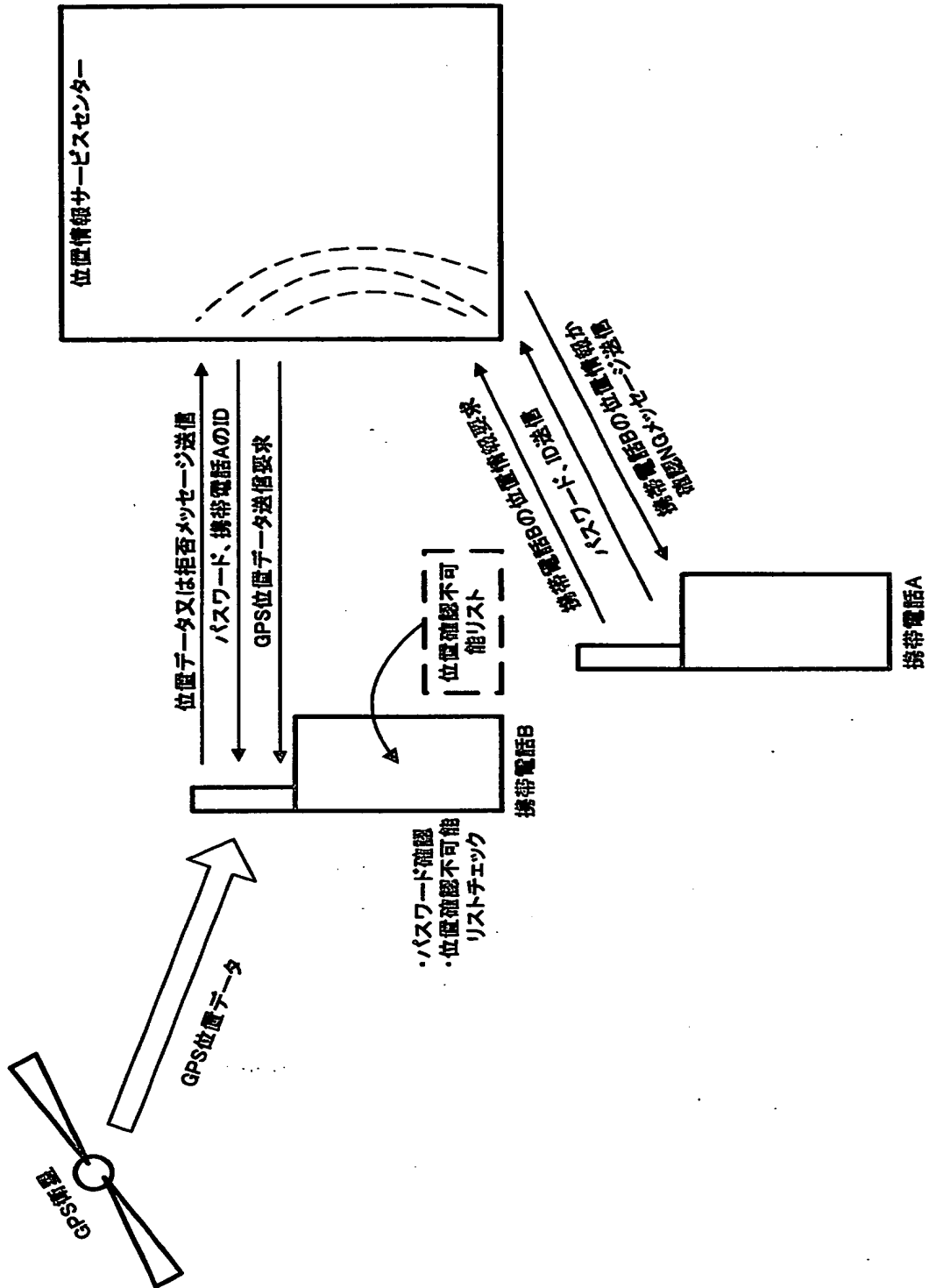
【書類名】

図面

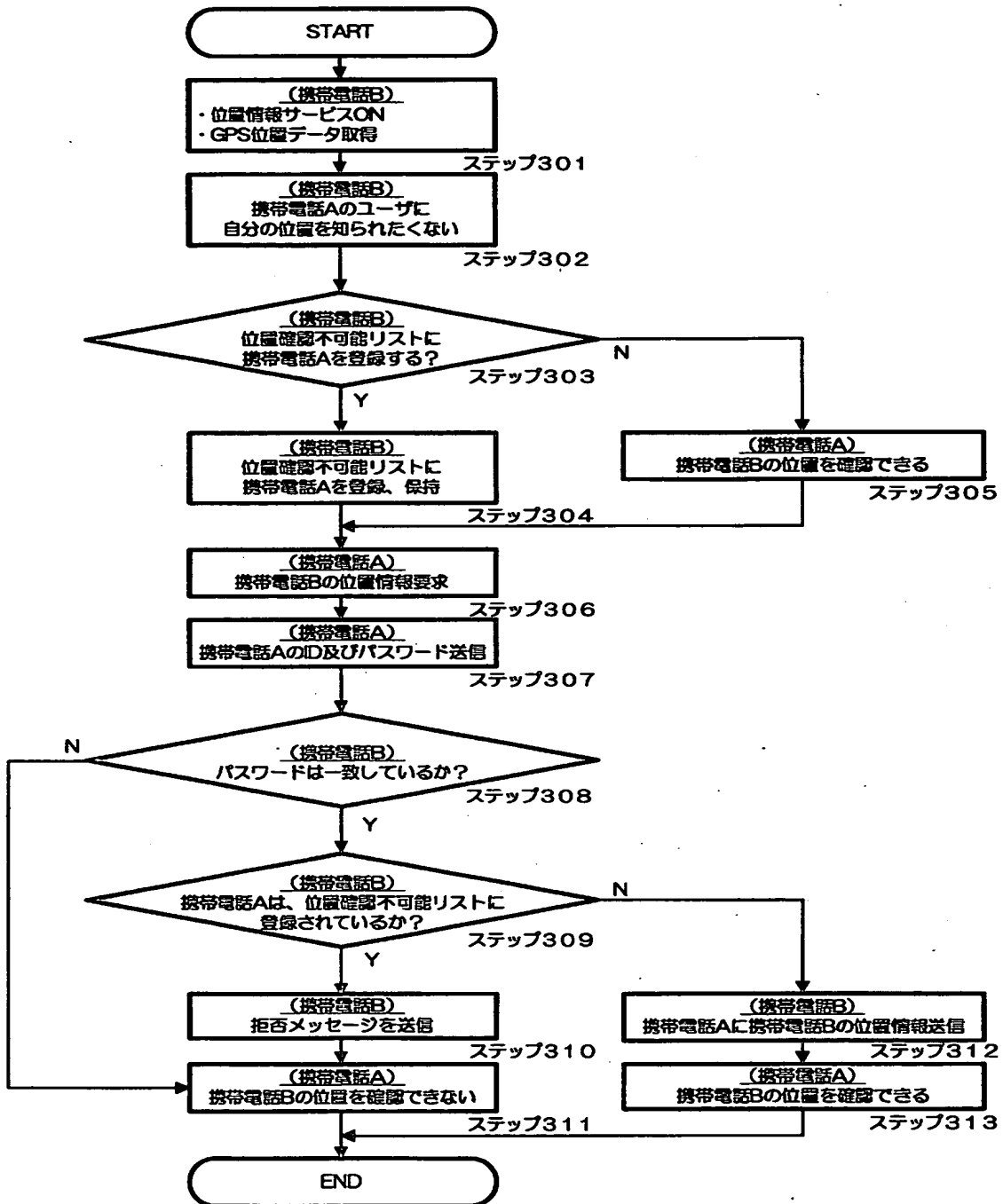
【図 1】



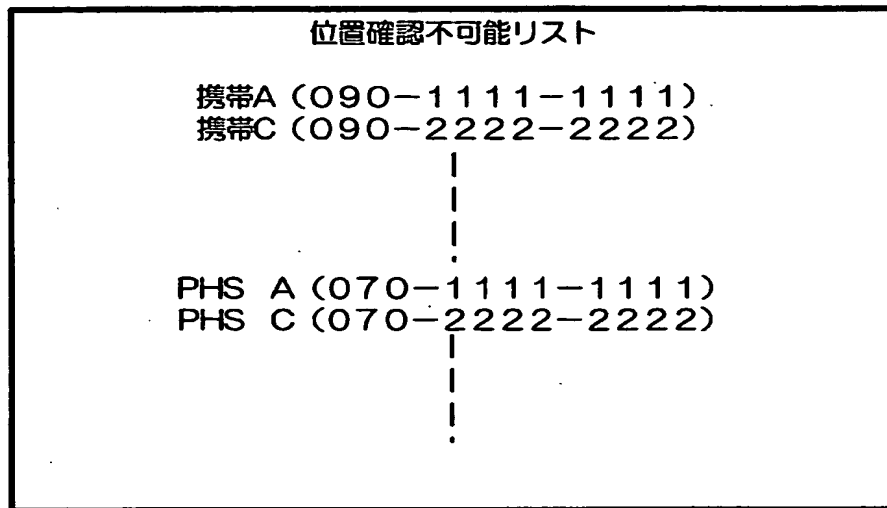
【図 2】



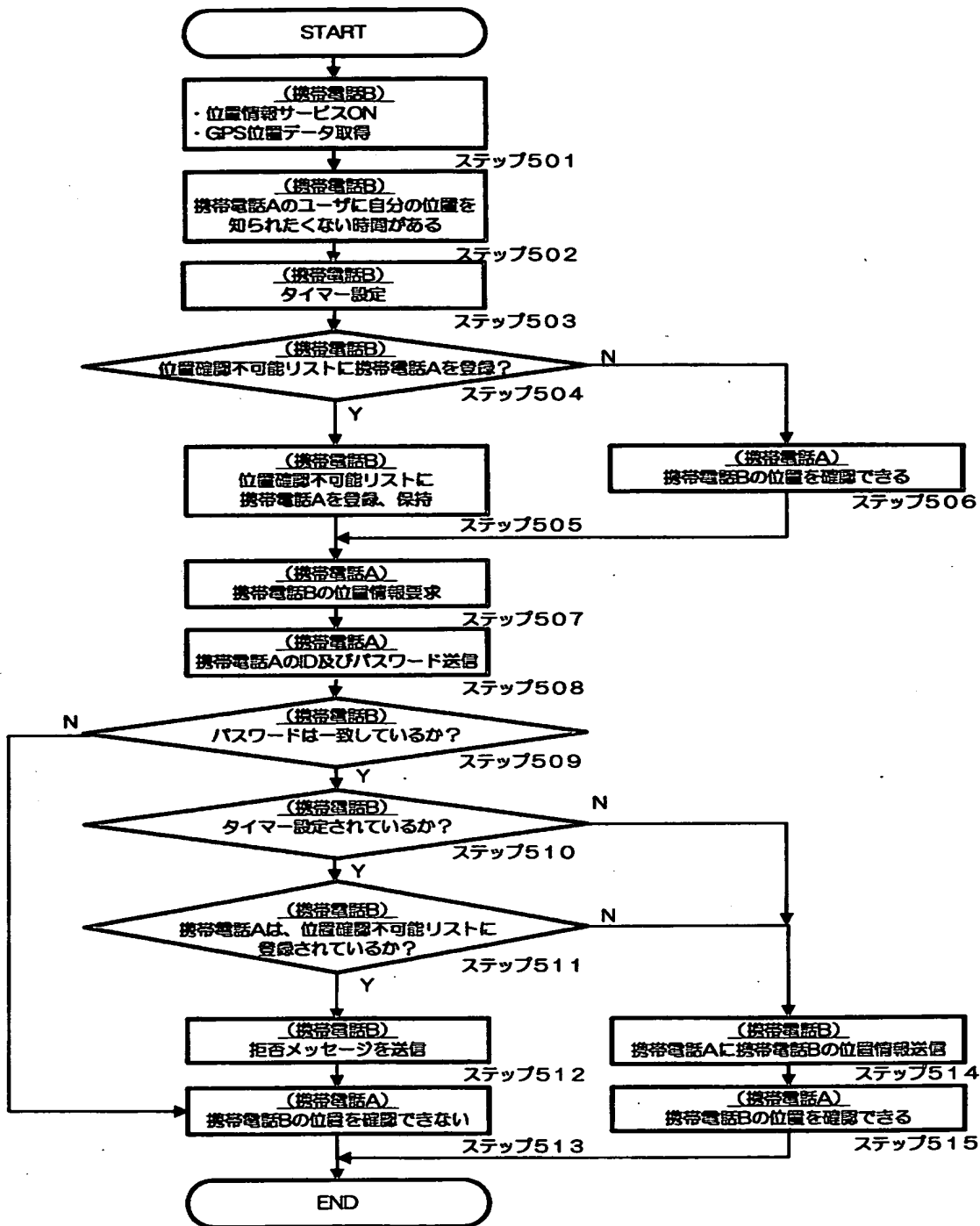
【図 3】



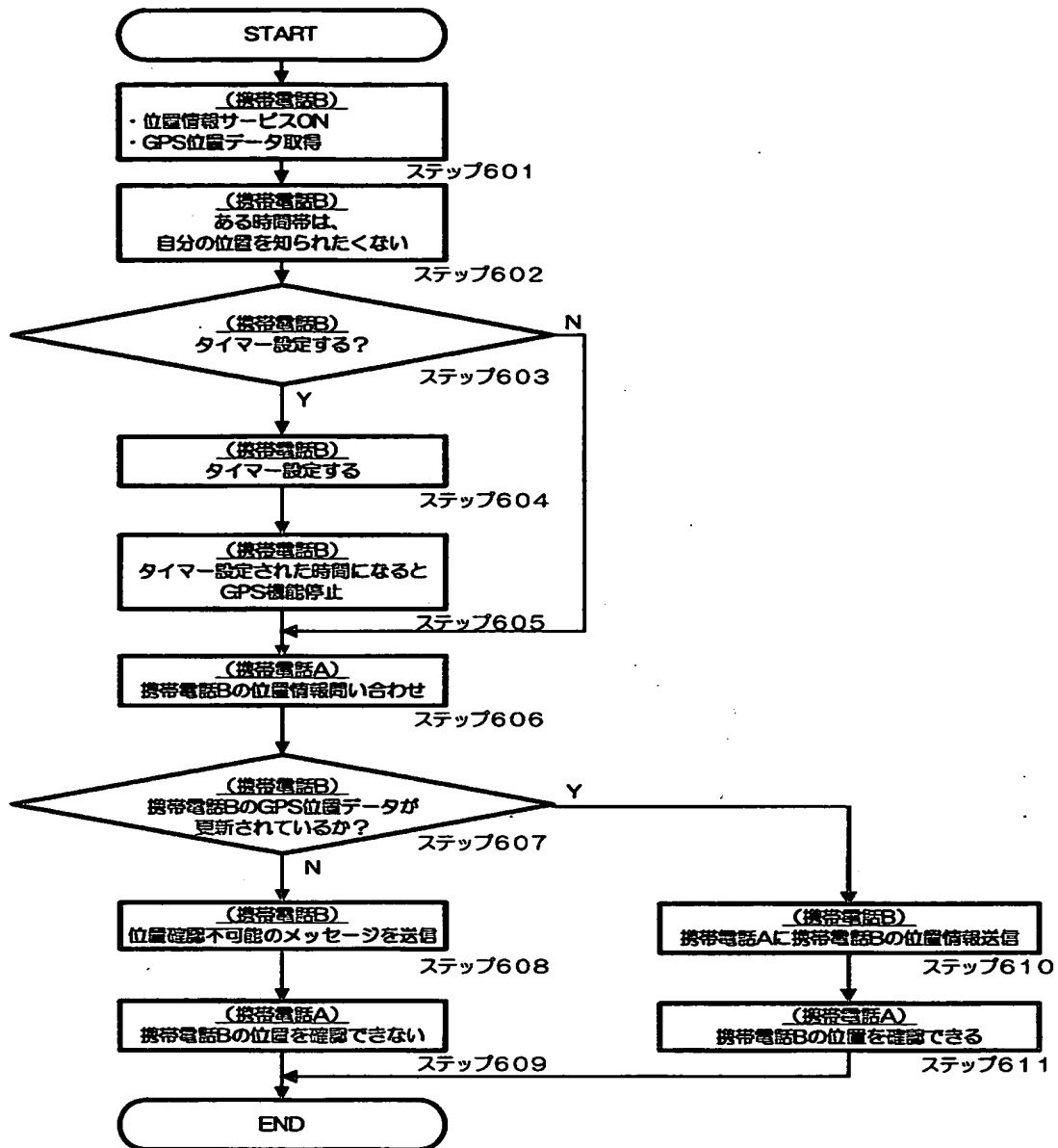
【図 4】



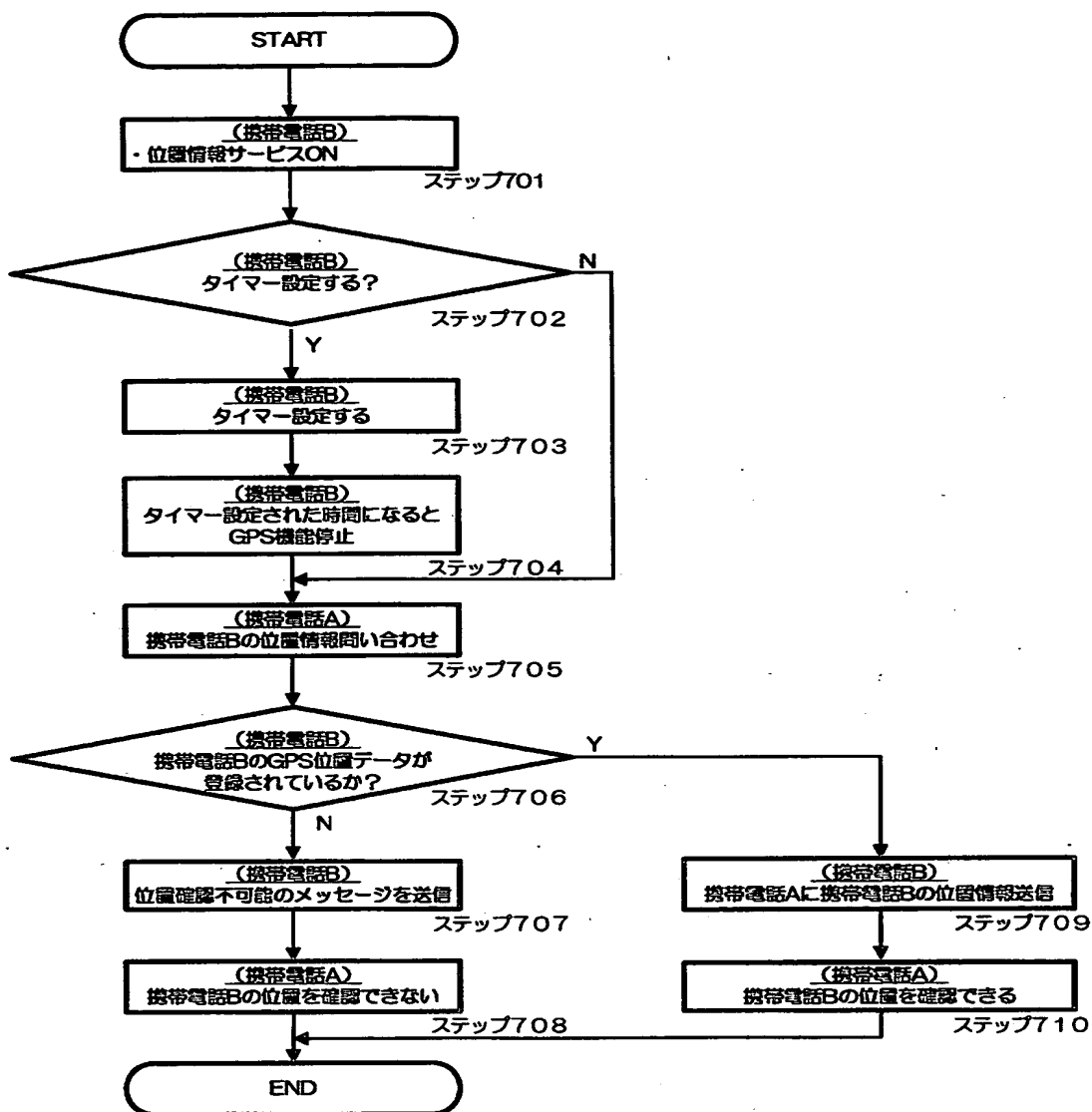
【図 5】



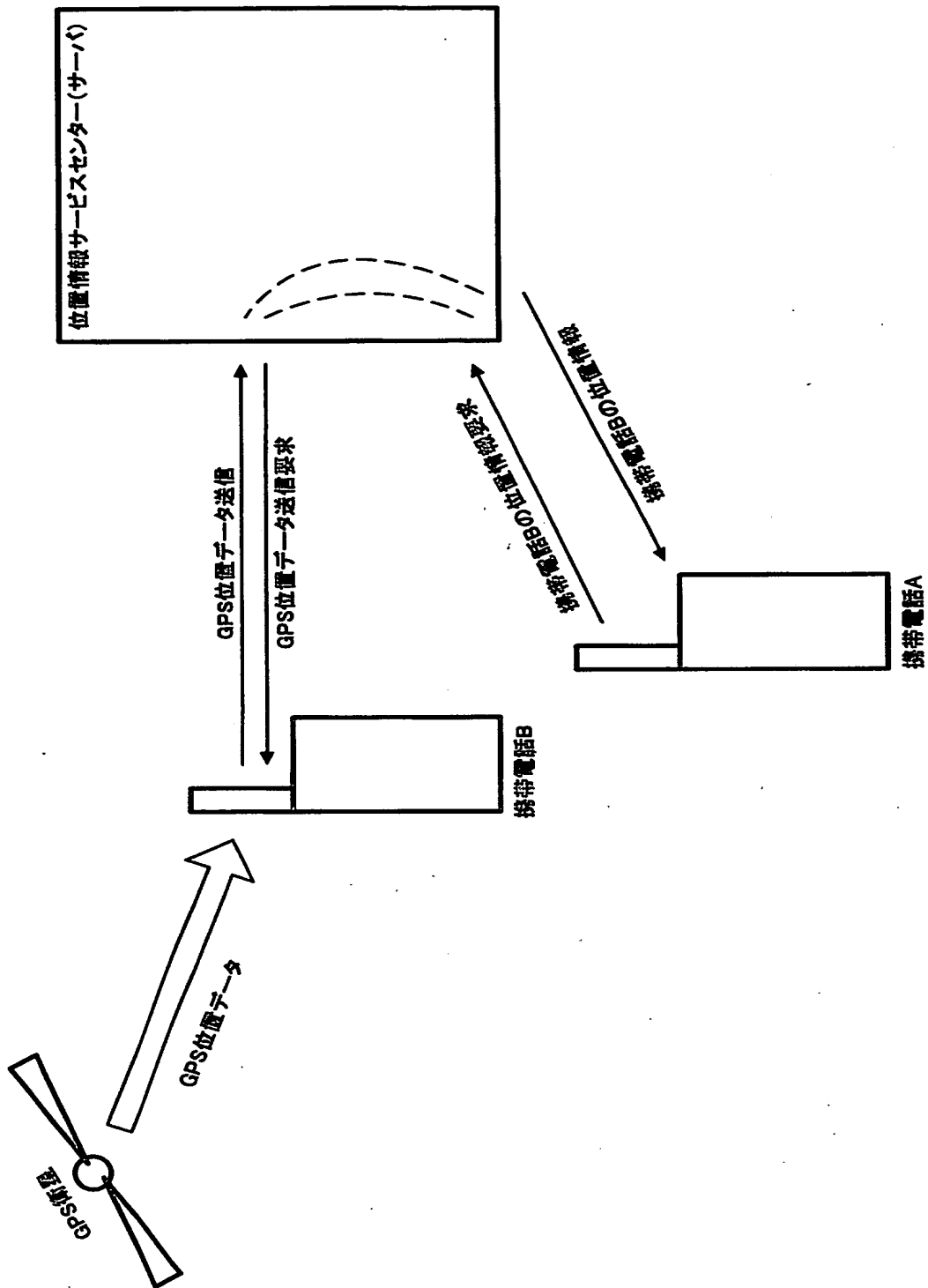
【図 6】



【図 7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来のGPS搭載携帯通信機器を使った位置情報サービスでは、GPS搭載携帯通信機器のユーザBはGPSより取得した自分の現在位置情報を保持し、ユーザBの位置確認のためのパスワードを知っているユーザAがユーザBの現在位置を確認することができる。しかし、ユーザBは一旦パスワードをユーザAに教えると、ユーザAはいつでもユーザBの現在位置を確認することができ、プライバシーの保護をすることができなかった。

【構成】 本発明においては、ユーザBは位置確認不可能リストを作成して、該リスト内に位置確認されたくない人物（例えば、ユーザA）を登録する。この位置確認不可能リストをユーザBの携帯電話内に保持し、ユーザAの携帯電話から位置確認の要求があった時に、ユーザAが位置確認不可能リストに登録されていないかどうかを確認する。登録されている場合、位置確認不可能であるメッセージを該ユーザBに送信する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日 1993年10月20日

[変更理由] 住所変更

住 所 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

氏 名 三洋電機株式会社